

Desxifren un mecanisme clau per mitjà del qual l'oli d'oliva protegeix del càncer

07/2010 - Medicina i Salut. Investigadors de la UAB, dirigits pel doctor Eduard Escrich, professor del Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia, han descobert un mecanisme a través del qual l'oli d'oliva verge, a diferència d'altres olis vegetals, protegeix contra el càncer de mama. Els investigadors han desxifrat una cascada completa de senyals que desencadena l'oli d'oliva verge en la cèl·lula tumoral mamària, i conclouen que en els efectes beneficiosos estan implicats la disminució de l'activitat de l'oncogen P21ras, els canvis en les proteïnes que continuen el senyal fins a l'ADN, l'estimulació de la mort de les cèl·lules tumorals i la protecció contra el dany del material genètic. La recerca s'ha dut a terme en un model experimental, i els investigadors ja han començat una línia d'estudi en humans.



Equip de la recerca, dirigit per Eduard Escrich (centre).

El càncer de mama és el més freqüent al món occidental. Els estudis fets amb models animals han demostrat que una dieta rica en greixos està directament relacionada amb la incidència de la malaltia. Alguns tipus de greix, però, tenen un paper protector contra el desenvolupament dels tumors. Aquest és el cas de l'oli d'oliva verge, ric en àcid oleïc, un àcid gras monoinsaturat, i nombrosos compostos bioactius com certs antioxidants. S'ha demostrat que el consum regular d'oli d'oliva verge en quantitats moderades, tret característic de la Dieta Mediterrània, està associat amb una baixa incidència de determinats tipus de càncer, entre ells el de mama, a més de tenir un paper protector contra les malalties del cor i altres problemes de salut.

La recerca duta a terme pels investigadors de la UAB ha desxifrat els mecanismes que actuen dins la cèl·lula tumoral desencadenats per l'oli d'oliva, en comparació amb els que desencadena l'oli de blat de moro, ric en àcids grassos poliinsaturats n-6, que augmenta l'agressivitat dels tumors.

Els científics han demostrat que l'oli d'oliva verge s'associa a una major benignitat dels tumors mamaris tot disminuint l'activitat de l'oncogen P21Ras, que afavoreix la proliferació sense control i estimula el creixement del tumor. A més, l'oli d'oliva redueix l'activitat d'unes proteïnes, les Akt, implicades en la supervivència de les cèl·lules ja que eviten l'apoptosi, el "suïcidi" programat de la cèl·lula. Aquests efectes de l'oli d'oliva fan que el balanç entre proliferació i apoptosi en la cèl·lula tumoral sigui a favor de la mort cel·lular, alentint el creixement del tumor.

Un altre resultat obtingut pels investigadors és el de protecció de l'ADN del nucli cel·lular: les cèl·lules procedents d'animals que segueixen una dieta rica en oli d'oliva verge tenien menys lesions en el seu ADN que les que segueixen una dieta control.

Els científics del Grup Multidisciplinari per a l'Estudi del Càncer de Mama de la UAB porten més de vint anys treballant per determinar els efectes dels greixos de la dieta sobre el càncer de mama, i molt en concret els de l'oli d'oliva verge. Aquest grup ja havia demostrat anteriorment els efectes beneficiosos d'aquest component de l'alimentació humana sobre el comportament

clínic dels tumors mamaris i sobre el grau histològic (la seva malignitat). També ha descrit diversos mecanismes moleculars a través dels quals es farien aquests efectes i es el mateix grup investigador que al 2004 va identificar 4 gens implicats en els efectes dels greixos de la dieta sobre el càncer de mama experimental. El mecanisme descobert en aquesta ocasió ha estat publicat a la revista Carcinogenesis.

La recerca ha estat finançada pel Plan Nacional d'I+D+I, la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero, la Agencia para el Aceite de Oliva del Ministerio de Medio Ambiente y del Medio Rural y Marino, la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español, el Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Eduard Escrich

Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia